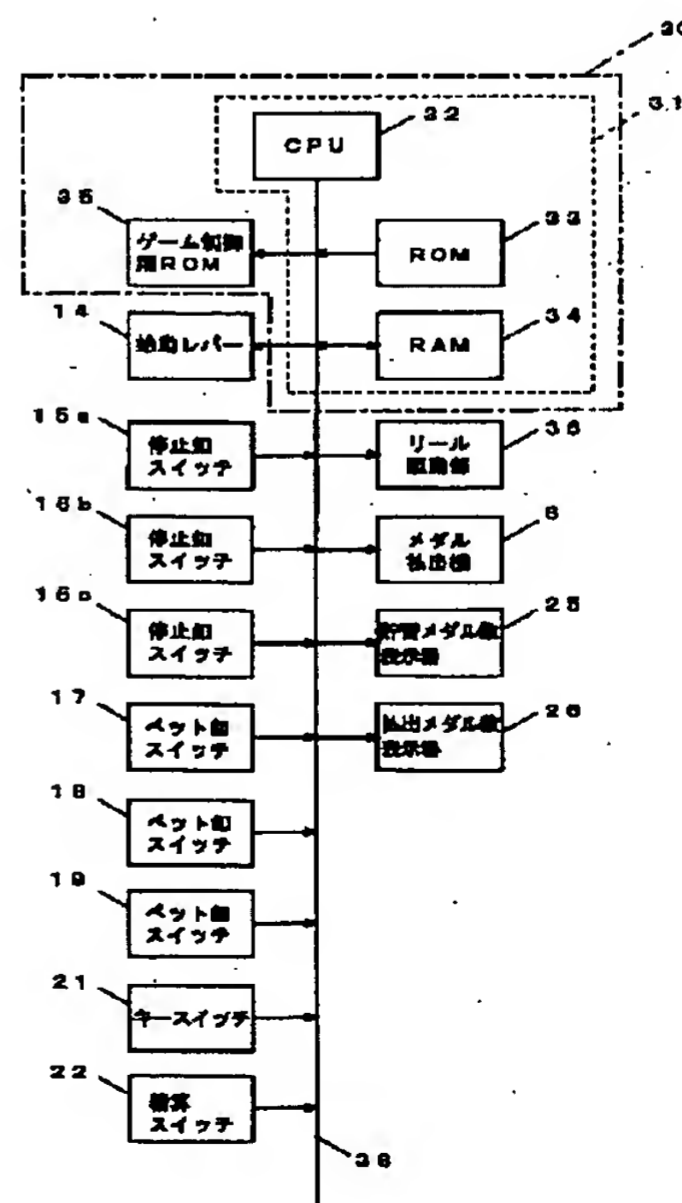


(11)特許出願公開番号



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ゲーム制御用のプログラムが記憶されるとともに、判別コード記憶エリア内に前記プログラムの適否を識別するためのコード情報が書き込まれたROMと、外部からの指示に応じて前記ROM内の判別コード記憶エリアに書き込まれたコード情報を読み出すコード情報読出し手段と、前記コード情報読出し手段により読み出されたコード情報を機体外部に出力する情報出力手段とを具備して成る電子遊技機。

【請求項2】 ゲーム制御用のプログラムが記憶されるとともに、判別コード記憶エリア内に前記プログラムの適否を識別するためのコード情報が書き込まれたROMと、外部からの指示に応じて前記ROM内の判別コード記憶エリアに書き込まれたコード情報を読み出すコード情報読出し手段と、ゲームに関わる所定の情報を表示するための表示部と、前記コード情報読出し手段により読み出されたコード情報を前記表示部に表示させる表示制御手段とを具備して成る電子遊技機。

【請求項3】 前記コード情報を読み出すための指示は、ゲーム実行用の操作部を用いてなされる請求項1または2に記載された電子遊技機。

【請求項4】 ゲーム制御用のプログラムが記憶されたROMを具備する複数の電子遊技機に通信回線を介して制御装置を接続して成る遊技機管理用のシステムであって、前記制御装置は、各電子遊技機または特定の電子遊技機に対し、前記ROM内の判別コード記憶エリア内に書き込まれたコード情報の送信を要求するコマンドを送信するコマンド送信手段と、前記コマンドの送信先の電子遊技機からのコード情報の返送結果を用いて前記電子遊技機のROMの適否を判定する判定手段とを具備して成る遊技機管理システム。

【請求項5】 ゲーム制御用のプログラムが記憶されたROMを具備する複数の電子遊技機に通信回線を介して制御装置を接続して成る遊技機管理用のシステムであって、前記制御装置は、情報を表示するための表示部と、各電子遊技機または特定の電子遊技機に対し、前記ROM内の判別コード記憶エリア内に書き込まれたコード情報の送信を要求するコマンドを送信するコマンド送信手段と、前記コマンドの送信先の電子遊技機からのコード情報の返送結果を前記表示部に表示させる表示制御手段とを具備して成る遊技機管理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、パチンコ遊技機やス

ロットマシンなどの電子遊技機（以下単に「遊技機」という）に関するもので、特に、この種の遊技機が合法的な制御プログラムにより動作しているか否かを判別するための技術に関する。

【0002】

【従来の技術】パチンコホールには、パチンコ遊技機やスロットマシンなどの遊技機が複数台配備されている。これらの遊技機には、電子回路部品が実装された制御基板が組み込まれており、遊技機の動作が一連に制御される。

【0003】ところで、この種の風俗営業機種の遊技機の制御は法規制に基づいて行う必要があり、各遊技機メーカーは、制御基板の回路構成や遊技機を実際に動作させるための制御プログラムを、この法規制に従って作成している。作成された制御基板は、検査を経た後、ケース内に封入されて機体内に組み込まれ、パチンコホールへと納入されるが、この納入後に封印を破って制御プログラムが書き込まれているROMを不正なものに差し替えるという違法行為が行われる虞がある。

【0004】このような違法行為を摘発するためには、各遊技機毎に、機体内の制御基板の封印をチェックしたり、場合によっては封印を破って内部の制御基板の適否まで確認する必要がある、多大な労力と時間とを要する。この問題を解決するために、制御基板の製作時に、制御部内にROM内の制御プログラムをチェックするためのアルゴリズムを設定しておき、適宜、そのアルゴリズムに基づいてROM内の制御プログラムをチェックする方法が提案されている。しかしながらこの方法には、制御プログラム全体を用いてROMの適否をチェックするので、判別に多大な時間がかかり、装置の電源立ち上げ時などゲームが実行されていない状態下でなければ実行できない、という欠点がある。さらに前記判別処理用のアルゴリズムが解読されて、不適正なROMを適正と判別されるように製作したり、制御基板上に正規のROMを残したまま不適正なROMを組み込み、正規のROMに対する判別処理を行わせた後に不適正なROMを動作させてゲームを実行するなど、上記の判別処理をくぐり抜ける不正行為も出現している。

【0005】このような問題点に鑑み、出願人は先般、ROMの判別コード記憶エリアを利用して、遊技機の製造元などの固有のコード情報を、半導体のロジック構成によりROM内に記録しておき、適宜、このコード情報を読み出してその適否を判別するという方法を提案した（特開平10-127915号公報）。この方法によれば、一度書き込まれたコード情報を書き換えることは不可能であり、また同じコード情報が書き込まれた偽のROMを製作することも困難であるから、信頼性の高い判別処理を行うことができる。しかもコード情報の適否を判別するだけであるから、きわめて短い時間でROMの適否をチェックでき、ゲーム実行中でも、適宜、判別処

理を行うことが可能である。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら上記の方法では、制御部にコード情報の自動判別処理を行わせており、また判別処理は遊技機毎に独立に行われるので、遊技場内の各遊技機の適否を順番に検査する場合、各遊技機のROMの適否を検査員の都合に合わせてチェックしたり、各遊技機のROMの適否を一斉にチェックしたり、遊技場でチェックしたりする用途に用いるのは困難である。

【0007】この発明は上記問題点に着目してなされたもので、外部からの指示に応じてROMの適否を示す識別情報を出力したり、適所に表示することにより、検査員の都合などに合わせて、簡単に短時間でROMの適否を判別することを第1の目的とする。

【0008】またこの発明は、遊技場内の複数の遊技機から遊技場内外の適所に配置された制御装置に、ROMの適否を示す識別情報を出力することにより、各遊技機のROMの適否を一斉に判別したり、遊技場から離れた場所でも判別できるようにすることを、第2の目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】請求項1の発明にかかる電子遊技機は、ゲーム制御用のプログラムが記憶されるとともに、判別コード記憶エリア内に前記プログラムの適否を識別するためのコード情報が書き込まれたROMと、外部からの指示に応じて前記ROM内の判別コード記憶エリアに書き込まれたコード情報を読み出すコード情報読出し手段と、前記コード情報読出し手段により読み出されたコード情報を機体外部に出力する情報出力手段とを具備する。

【0010】請求項2の発明にかかる電子遊技機は、請求項1と同様の構成のROMおよびコード情報読出し手段のほか、ゲームに関わる所定の情報を表示するための表示部と、前記コード情報読出し手段により読み出されたコード情報を前記表示部に表示させる表示制御手段とを具備している。

【0011】請求項3の発明にかかる電子遊技機は、請求項1または2のいずれかの構成において、前記コード情報を読み出すための指示を、ゲーム実行用の操作部を用いて行うように設定される。

【0012】請求項4、5の発明は、ゲーム制御用のプログラムが記憶されたROMを具備する複数の電子遊技機に通信回線を介して制御装置を接続して成る遊技機管理用のシステムにかかるもので、請求項4の発明では、前記制御装置に、各電子遊技機または特定の電子遊技機に対し、前記ROM内の判別コード記憶エリア内に書き込まれたコード情報の送信を要求するコマンドを送信するコマンド送信手段と、前記コマンドの送信先の電子遊技機からのコード情報の返送結果を用いて前記電子遊技

機のROMの適否を判定する判定手段とを具備させている。

【0013】請求項5の発明では、前記制御装置に、請求項4と同様のコマンド送信手段と、情報を表示するための表示部と、前記コマンド送信手段によるコマンドの送信先の電子遊技機からのコード情報の返送結果を前記表示部に表示させる表示制御手段とを具備させている。

【0014】

【作用】ROMの判別コード記憶エリアには、半導体のロジック構成により情報が保持されるので、一度固定されたコード情報を書き換えることは、およそ不可能であり、また第3者が、この種のROMを製作するのは、きわめて困難である。したがってこの判別コード記憶エリアに、ROMのプログラムが適正であることを示すコード情報が書き込まれていれば、そのROMは適正であるということになる。

【0015】請求項1の発明にかかる電子遊技機では、ROM内の制御プログラムが適正であることを識別するためのコード情報がこの判別コード記憶エリアに書き込まれており、外部からの指示に応じてそのコード情報が読み出されて出力される。これに対し、不適正なROMを具備する遊技機では、前記指示に対し、なんら情報が出力されないか、不適正な情報が出力されるかのいずれかとなるので、遊技機にコード情報の出力を指示するだけで、ROMの適否を確認することができ、必要に応じてROMのチェックを簡単に行うことが可能となる。

【0016】請求項2の発明にかかる電子遊技機では、外部からの指示に応じて、ゲームに関わる情報を表示するための表示部に前記コード情報が表示される。これに対し、不適正なROMを具備する遊技機では、前記指示に対し、表示部にはなんの情報も表示されないか、不適正なコード情報が表示されるかのいずれかとなり、表示の有無や表示内容を目視することにより簡単にROMの適否を確認することができる。

【0017】請求項3の発明によれば、ゲーム実行用の操作部を用いて前記コード情報を読み出すための指示を行うので、簡単な操作で遊技機のROMの適否判別を行うことができる。

【0018】請求項4の発明によれば、適正な遊技機であれば、制御装置からのコマンドに応答して、自装置のROM内の判別コード記憶エリア内に書き込まれたコード情報を返送するが、不適正なROMを具備する遊技機では、このコード情報の返送がなされないか、不適正な情報が返送されるかのいずれかとなる。したがって制御装置は、コード情報の返送結果から遊技機のROMの適否を簡単に判別することができる。また前記ROMの適否判別結果を遊技場外に出力するように構成したり、制御装置自体を外部に設けることにより、遊技場内の各遊技機の適否を、遊技場でチェックすることが可能となる。

【0019】請求項5の発明では、制御装置は前記と同様のコマンド送信により遊技機からコード情報の返送を受けると、その返送結果を表示するようにしたので、その表示内容を目視することにより、遊技場内の各遊技機または特定の遊技機が具備するROMの適否を、簡単に確認することができる。

【0020】

【実施例】図1は、この発明が適用された電子遊技機の外観を、図2は機体内部の構成を、それぞれ示す。図示例の遊技機1はスロットマシンであって、ボックス形状の本体部2の前面開口に扉部3を開閉可能に取り付けて成る。前記本体部2の中空内部には、上段位置にリールブロック4や、透明樹脂製のケース5a内に封入された制御基板5などが組み込まれ、下段位置には多数枚のメダルを収容するホッパー6aを有するメダル払出機6などが組み込まれている。

【0021】前記リールブロック4は、金属フレーム7に3個のリール8a、8b、8c、が、駆動源となるステッピングモータ9a、9b、9cとともに組み付けられている。各リール8a、8b、8cの外周面には、図柄、文字、数字などの複数種のシンボルが描かれており、その幾つかのシンボルは、入賞を成立させるための入賞シンボルを構成する。

【0022】前記扉部3の本体は、所定の厚みをもたせた金属フレームにより構成され、その前面開口に3枚のパネル11、12、13が、後面に各種表示器や操作スイッチにかかる配線基板（図示せず）などが組み付けられている。

【0023】正面パネル11と下部パネル13との間の操作部10には、始動レバー14、停止鈕スイッチ15a、15b、15c、ベット鈕スイッチ17、18、19、精算スイッチ22など、ゲーム実行のための各種操作スイッチが配備されるほか、メダルを直接機体に投入するためのメダル投入口16、機体を後記する検査モードに切り換えるためのキースイッチ21が設けられる。また下部パネル13の下方には、メダル払出口23、メダル受け皿24などが設けられる。

【0024】前記パネル11、12、13は、透明な合成樹脂板または強化ガラスの表面にシルクスクリーン印刷を施して形成されるもので、上部パネル12および下部パネル13には機種名やゲーム情報などが描画される。また中央の正面パネル11には、それぞれ無着色で透明の3個のシンボル表示窓20a、20b、20cによるシンボル表示部20（図3に示す）が形成される。このシンボル表示窓20a、20b、20cの背後には、前記リールブロック4の3個のリール8a、8b、8cが位置し、リール停止時には、シンボル表示窓20a、20b、20cより各リール8a、8b、8cの外周面に表されたシンボルが、それぞれ3駒分だけ視認可能である。

【0025】正面パネル11の表面には、図3に示すように、各シンボル表示窓20a、20b、20cを横切るように、上、中、下、斜めの合計5本の停止ラインL1～L5が表されており、リール停止時には、これら停止ラインL1～L5上にそれぞれ各リール8a、8b、8cのシンボルが整列する。なお停止ラインL1～L5は、メダルの投入枚数に応じて有効化されるもので、投入枚数が1枚のときは中央の停止ラインL1のみが有効化され、投入枚数が2枚のときは上、中、下の3本の停止ラインL1～L3が有効化される。さらに3枚のメダルが投入された場合は、すべての停止ラインL1～L5が有効化される。

【0026】この実施例の遊技機1は、機体内に多数枚のメダルを電子データ形式で貯留しておき、その貯留メダルを消費しつつゲームを実行するというクレジット方式のマシンであって、正面パネル11の下方の張出し面上に設けられたベット鈕スイッチ17は、3枚の貯留メダルを消費してゲームを行うためのものである。またその下方の垂直面上に設けられたベット鈕スイッチ18、19は、それぞれ2枚、1枚の貯留メダルを消費するためのものである。また精算スイッチ22は、貯留メダルを精算してメダル払出口23より払い出させるためのものである。なおクレジット方式のスロットマシンは公知であり、ここでは詳細な説明は省略する。

【0027】前記正面パネル11のシンボル表示部20の左横位置には、機体内に貯留されたメダル数を表示するための貯留メダル数表示器25や、入賞時に新たに貯留メダルに加算されるメダルの枚数を表示するための当たり枚数表示器26などが配備される。これらの表示器25、26は、液晶表示板やセグメント配列されたLEDなどによる表示器であって、数字のほか、アルファベット文字を表示することも可能である。

【0028】上記構成のスロットマシン1において、メダル投入口16からのメダル投入、またはいずれかのベット鈕スイッチ17、18、19の操作に伴う貯留メダルの消費により、所定数の停止ラインが有効化される。ついで始動レバー14が操作されると、3個のリール8a、8b、8cが一斉に始動し、この後、停止鈕スイッチ15a、15b、15cが操作される都度、対応するリール8a、8b、8cが停止する。すべてのリール8a、8b、8cが停止したときに、有効化された停止ライン上に入賞のシンボルの組合せが成立すると入賞となり、所定枚数のメダルがメダル払出口23よりメダル受け皿24へと放出、または貯留メダルに加算される。また精算スイッチ22が押操作されると、制御部内に記憶されていた貯留メダル数がクリアされるとともに、メダル払出機6が作動して、前記貯留メダル数分のメダルを放出する。

【0029】図4は、前記スロットマシンの電気構成を示す。図中30は、前記回路基板5上の制御回路であっ

て、マイクロコンピュータによる主制御部31のほか、機体各部にゲームにかかる一連の動作を行わせるためのプログラムや各種設定データが格納されたROM35が搭載されている（以下このROM35を「ゲーム制御用ROM35」という）。なおこのゲーム制御用ROM35に記憶されるプログラムやデータは、法規制にそったゲーム内容が展開されるように設定されたものである。

【0030】主制御部31は、制御主体となるCPU32、機体の基本的な動作を司るプログラムや固定データが記憶されるROM33、データの読み書きに用いられるRAM34などから成り、1つのチップ内に一体に形成される。一方、ゲーム制御用ROM35は、主制御部31とは独立に単独のチップ内に形成される。

【0031】前記制御回路30には、バス38を介して前記始動レバー14、停止釦スイッチ15a、15b、15c、ベット釦スイッチ17、18、19、精算スイッチ22、キースイッチ21などの入力部、前記貯留メダル数表示器25、払出メダル数表示器26などの表示器が接続されるほか、前記ステッピングモータ9a、9b、9cを含むリール駆動部36やメダル払出機6が接続される。CPU32は、主制御部31のROM33に記憶されたプログラムに従って、機体の基本動作を制御するほか、後記するコード情報の読出し、表示処理を実行する。またゲーム制御用ROM35内のプログラムに従って、上記の入出力部を一連に制御して、クレジット方式またはメダル投入方式のゲームを実行する。

【0032】前記ゲーム制御用ROM35は、一般市場に流通するROMと同じ構成のもので、図5に示すごとく、プログラム記憶エリアR_{pr}と判別コード記憶エリアR_{cd}との2種類の記憶エリアが設定されている。プログラム記憶エリアR_{pr}に記憶されるデータd₁～d_nは、前記した制御プログラムや設定用のデータである。また判別コード記憶エリアR_{cd}には、半導体ロジックの組合せにより、このゲーム制御用ROM35を製造した部品メカを表すコード情報MK（以下「メカコードMK」という）、ゲーム制御用ROM35の記憶容量を表すコード情報DV（以下「デバイスコードDV」という）、およびこのゲーム制御用ROM35が組み込まれるスロットマシンのメカまたは製造組合を表すコード情報（US）が、記憶されている。

【0033】この実施例のスロットマシンは、適正なゲーム制御用ROM35を具備していることを簡単に確認できるように、前記判別コード記憶エリアR_{cd}内の各コード情報MK、DV、USを読み出して、前記貯留メダル数表示器25に表示するようにしている。

【0034】この読出しおよび表示処理は、ゲームが実行されていない状態下で、まず前記キースイッチ21の回転操作により機体を検査モードに設定した後、操作部10の精算スイッチ22を押操作することにより行われる。この押操作により、CPU32は、前記判別コード

記憶エリアR_{cd}のメカコードMKを読み出して、貯留メダル数表示器25に表示する。この後、再度精算スイッチ22を押操作することにより、デバイスコードDVが読み出されて同様に貯留メダル数表示器25に表示され、さらに再度精算スイッチ22を押操作することにより、ユーザコードUSが読み出されて、貯留メダル数表示器25に表示される。以下、同様に、精算スイッチ22を押操作する都度、貯留メダル数表示器25の表示内容が切り替えられ、各コード情報MK、DV、USが順番に表示される。

【0035】なおここでは3種類のコード情報UK、DV、USを順に表示するようにしているが、液晶板などを用いて貯留メダル数表示器25の表示スペースを大きく構成できる場合は、各コード情報UK、SV、USを同時に表示してもよい。ただしこのゲーム制御用ROM35の適否を示すには、最低限、ユーザコードUSが表示できればよい。

【0036】メカコードMK、デバイスコードDVは、市場に流通している同種の部品にも書き込まれているが、ユーザコードUSは、このスロットマシン1の製造元のみに特定されたコード情報であるので、第3者が同種のROMを入手することは、部品メカ側で不正な販売を行うか、盗難にあわない限り、考えられない。したがってこのユーザコードUSが貯留メダル数表示器25に表示される場合は、そのスロットマシン1は適正なゲーム制御用ROM35を具備していると判断できる。一方、前記の操作に対し、なんら表示がなされない場合、または不適正なコード情報が表示される場合は、そのスロットマシンには不適正なゲーム制御用ROM35が組み込まれていると判断することができる。このように簡単な操作によりいつでもゲーム制御用ROM35の適否をチェックすることができる。

【0037】なおコード情報を表示するための表示器は、前記貯留メダル数表示器25に限らず、払出しメダル数表示器26や図示しない他の表示器であってもよい。同様にコード情報を表示させるための指示操作には、精算釦スイッチ22のほか、始動レバー14、ベット釦スイッチ17など、操作部10の他の構成を用いてもよい。また上記実施例はスロットマシンであるが、パチンコ遊技機など他の遊技機についても同様に、ゲーム用の操作スイッチの操作に応じて、ゲーム用の表示器に、内部のゲーム制御用ROM35の判別コード記憶エリア内のコード情報を表示させることが可能である。

【0038】このような構成の遊技機1が配置された遊技場内を視察する場合、検査員は遊技場内の任意の遊技機1を選択して、前記した操作を実行する。この操作に応じて所定の表示器に適正なコード情報が表示されると、その遊技機1は適正なゲーム制御用ROM35を具備しているということになる。これに対し、操作された遊技機1のゲーム制御用ROM35が不適正なものに差

し替えられていたり、主制御部31も含め、制御基板5全体が不適正なものに差し替えられている場合は、前記操作に対して、なんらコード情報が表示されないか、不適正なコード情報が表示されるかのいずれかとなる。

【0039】よって検査員は、表示内容を目視するだけで遊技機1の適否を簡単に判別することが可能となる。従来、この種の検査では、扉部3を開放して制御基板5が適正に封印されているかを確認したり、場合によっては、封印を破って基板上の各部品の適否を確認する必要があったが、上記の方法により、検査に要する労力や時間を大幅に削減することができる。

【0040】またコード情報の表示を指示する操作やその表示のために、ゲームに用いられるスイッチや表示器を用いるので、ROMの適否判別のために余分な部品を組み込む必要がなく、装置の製作コストを抑えることができる。しかも機体の外観から通常の機械にはない特殊な機能が組み込まれていることを読み取るのが困難になるので、ゲーム制御用ROM35の差し替えという不正行為を働こうとする者に、機体にROMの適否判別のための機能が組み込まれていることを察知される可能性は、きわめて低くなる。

【0041】さらに前記した判別コード表示のための操作は、機体がゲーム制御モード下にあっても、リールの回転や入賞に伴うメダルの払出し処理が行われていない状態下であれば、実行することが可能であり、制御基板上に適正、不適正の2つのゲーム制御用ROM35を配備し、ゲームが実行されていないときは適正なゲーム制御用ROM35にアクセスするが、ゲーム実行時には不適正なゲーム制御用ROM35側にアクセス先を切り替えるという不正にも対抗することが可能となる。

【0042】図6は、遊技機管理システムの発明にかかる実施例を示す。この実施例では、遊技場内の適所にホストコンピュータ37を配置するとともに、遊技場内の各遊技機1を、通信回線Lを介してホストコンピュータ37に接続し、ホストコンピュータ37と遊技機1間で、相互に情報のやりとりを行うように構成している。

【0043】この実施例の遊技機管理システムでは、ホストコンピュータ37が各遊技機1に所定のコマンドを送信することに応じて、遊技機1側で自装置のゲーム制御用ROM35の判別コード記憶エリアR₀₀内のコード情報を読み出して、ホストコンピュータ37に返送するようにしている。ホストコンピュータ37には、あらかじめ各遊技機1の具備するゲーム制御用ROM35について、適正なコード情報MK、DV、CDが登録されており、各遊技機1から返送されてきたコード情報をこの登録情報と比較することにより、各ゲーム制御用ROM35の適否を判別している。

【0044】ホストコンピュータ37から各遊技機1へのコマンドの送信は、検査員の視察時などに、ホストコンピュータ37側に所定のコマンドを入力することによ

って行われる。各遊技機1から送信されたコード情報を判別した結果は、図示しないモニタに一覧表示されたり、プリントアウトされるなどして、検査員に提供される。なおホストコンピュータ37側で各遊技機1のコード情報の適否を判別するのに代えて、各遊技機1から送信されたコード情報を、そのまま一覧表示するようにしてもよい。また判別結果やコード情報は必ずしも一覧表示する必要はなく、手入力による指示に応じて、特定の遊技機1、または特定の機種にかかる各遊技機1の判別結果やコード情報のみを表示するようにしてもよい。この場合、前記コード情報を要求するコマンドを送信する段階で、コマンドの対象とする遊技機1を選択しておいてもよいし、すべての遊技機1のコード情報を取得した上で、任意の遊技機1にかかる情報のみを選択して出力してもよい。

【0045】上記構成の遊技機管理システムによれば、遊技場の営業時間中に、稼働中の各遊技機1から適宜コード情報を収集して、適正なゲーム制御用ROM35の下でゲームが実行されているかどうかを、確認することができる。この場合、遊技機1側でゲーム制御用ROM35の判別コード記憶エリアのコード情報を読み取る作業に要する時間はごくわずかであるので、ゲーム実行中にコマンドを受け取った場合も、わずかな空き時間にコード情報の読取りおよび返送処理を行うことができ、ゲームの進行を妨げずに検査を行うことが可能である。

【0046】さらに上記のホストコンピュータ37は、公衆回線などにより外部のコンピュータに接続することが可能である。この場合、外部コンピュータからホストコンピュータ37に対し、検査用の情報を要求する旨のコマンドを送信し、ホストコンピュータ37側でそのコマンドに応じて遊技機1からのコード情報を収集し、前記した判別処理またはコード情報そのものを外部コンピュータに返送できるようになる。この方式によれば、遊技場より離れた地点からも各遊技機1の具備するゲーム制御用ROM35の適否をチェックすることが可能となり、検査のために遊技場まで足を運ぶ労力や時間を削減することができる。なお遊技場外で検査をする方法は上記に限らず、ホストコンピュータ37自体を遊技場外に配置し、各遊技機1を中継装置などを介してホストコンピュータ37に接続するようにしてもよい。

【0047】

【発明の効果】請求項1の発明にかかる電子遊技機では、ゲーム制御用のプログラムが記憶されたROMの判別コード記憶エリアに、前記制御プログラムが適正であることを示すコード情報を書き込んでおき、外部からの指示に応じてそのコード情報を読み出して出力するようにしたので、検査員の都合などに合わせて、機体の外部においてROMの適否を簡単に判別することが可能となる。

【0048】請求項2の発明にかかる電子遊技機では、

外部からの指示に応じて前記ROMのコード情報が読み出され、機体の適所に表示されるので、表示の有無または表示内容を目視することによりROMの適否を簡単に判別することができる。

【0049】請求項3の発明では、ゲーム実行用の操作部を用いてコード情報を読み出すための指示を行うので、コストをかけずに簡単な操作で遊技機のROMの適否を判別できる。

【0050】請求項4の発明では、制御装置より各遊技機または特定の遊技機に、ROMの判別コード記録エリア内に書き込まれたコード情報の送信を要求し、遊技機からのコード情報の返送結果を用いて各遊技機のROMの適否を判別するようにしたので、任意の遊技機のROMの適否を簡単かつ迅速に判別できる。また遊技場内の各遊技機のROMの適否を一斉に確認したり、遊技場外でROMの適否をチェックすることも可能である。

【0051】請求項5の発明では、制御装置からのコマンド送信により、各遊技機または特定の遊技機から前記コード情報の返送を受けて表示するので、その表示内容を目視することにより、遊技場内の各遊技機または特定の遊技機が具備するROMの適否を、簡単に判別するこ

*とが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施例にかかる電子遊技機（スロットマシン）の外観を示す斜視図である。

【図2】スロットマシンの内部構成を示す正面図である。

【図3】正面パネルの構成を示す正面図である。

【図4】スロットマシンの電気構成を示すブロック図である。

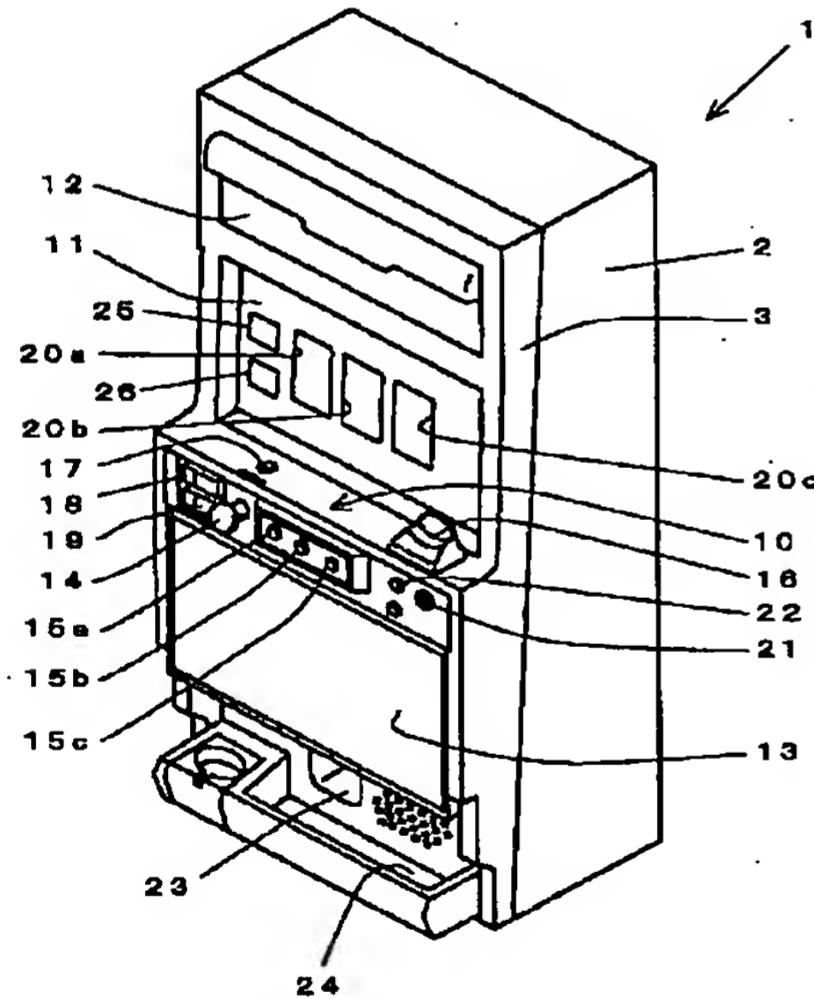
10 【図5】ゲーム制御用ROMのデータ構成を示す説明図である。

【図6】遊技機管理システムの構成を示す説明図である。

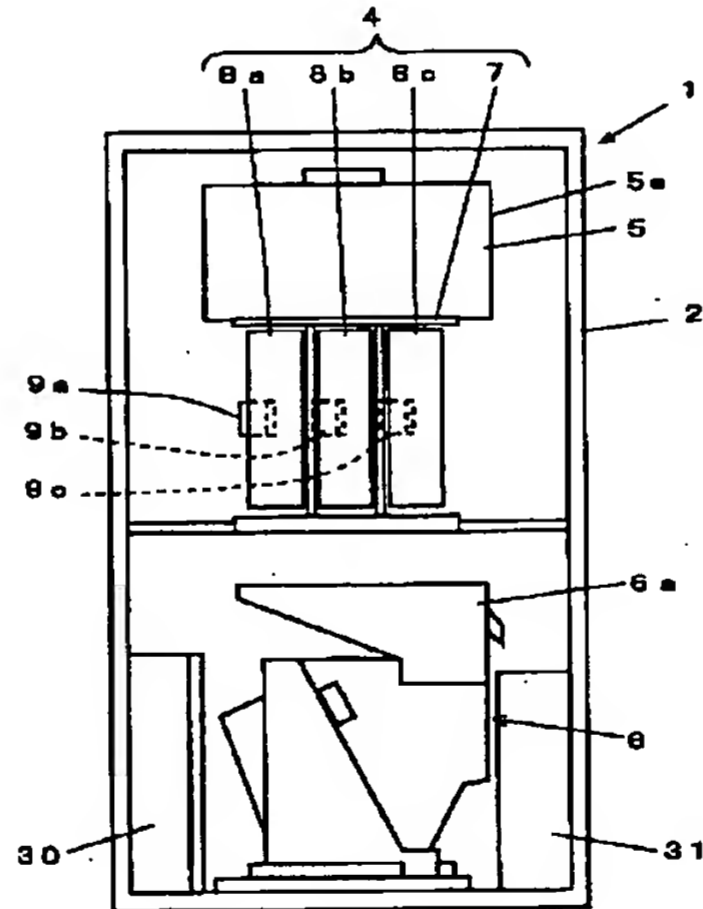
【符号の説明】

- 1 遊技機
- 2 精算スイッチ
- 25 貯留メダル数表示器
- 30 制御回路
- 31 CPU
- 35 ゲーム制御用ROM
- R_{code} 判別コード記憶エリア

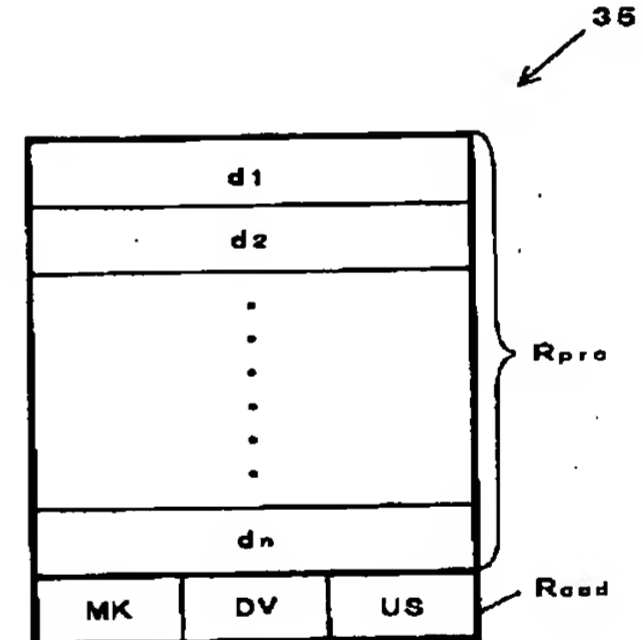
【図1】



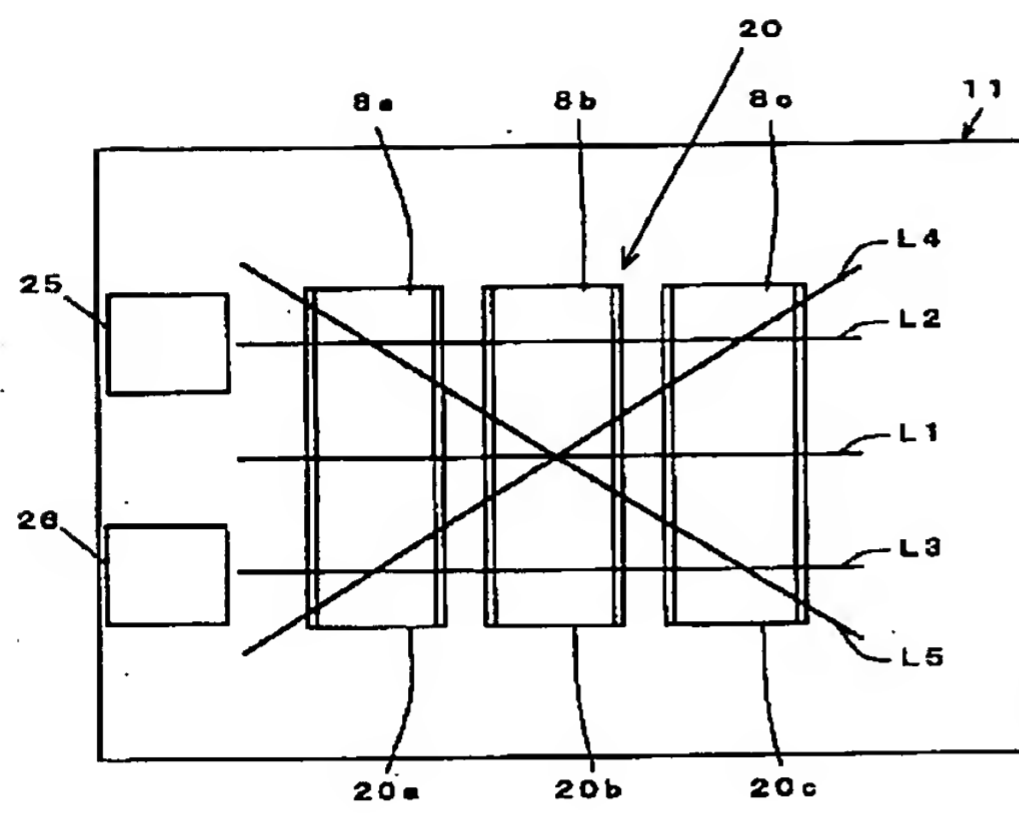
【図2】



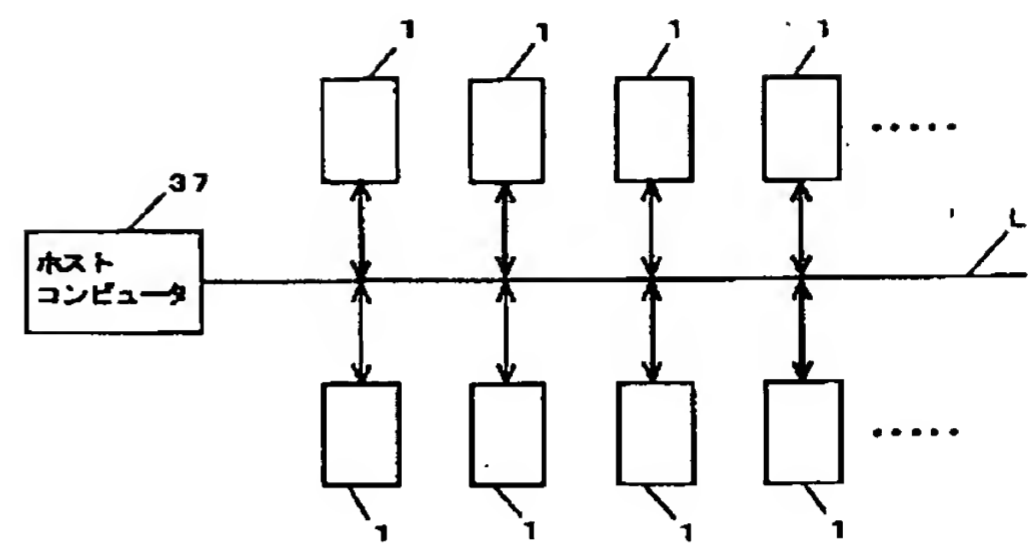
【図5】



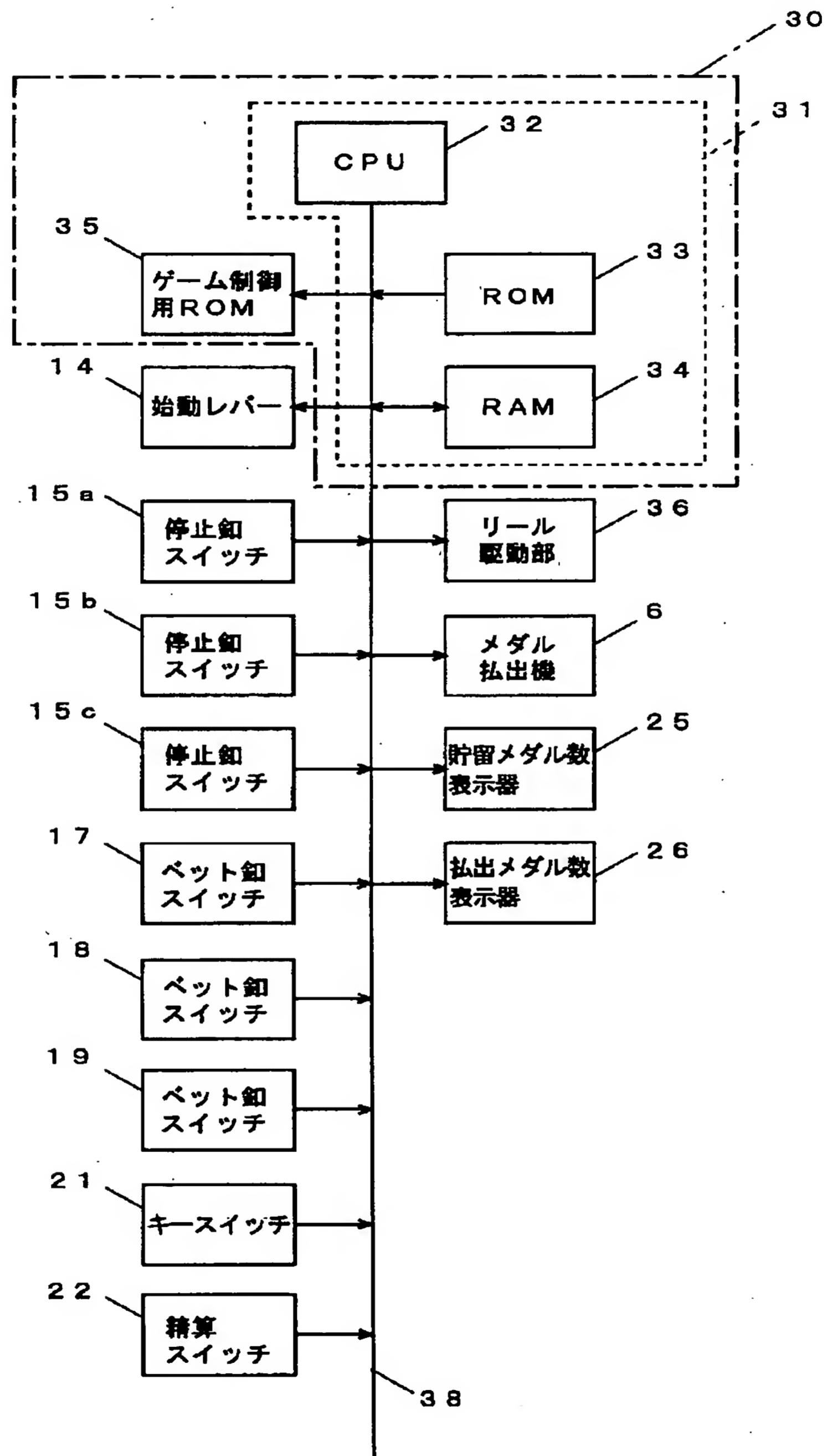
【図3】



【図6】



【圖 4】



*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

Bibliography

(19) [Country of Issue] Japan Patent Office (JP)

(12) [Official Gazette Type] Open patent official report (A)

(11) [Publication No.] JP,2000-185132,A (P2000-185132A)

(43) [Date of Publication] July 4, Heisei 12 (2000. 7.4)

(54) [Title of the Invention] An electronic game machine and the system for the game machine management

(51) [The 7th edition of International Patent Classification]

A63F 5/04 512

7/02 334

G06F 9/06 550

[FI]

A63F 5/04 512 Z

7/02 334

G06F 9/06 550 G

[Request for Examination] Un-asking.

[The number of claims] 5

[Mode of Application] OL

[Number of Pages] 9

(21) [Filing Number] Japanese Patent Application No. 10-366695

(22) [Filing Date] December 24, Heisei 10 (1998. 12.24)

(71) [Applicant]

[Identification Number] 000169477

[Name] Takasago Electric Industry, Inc.

[Address] 4-9-10, Imazu-kita, Tsurumi-ku, Osaka-shi, Osaka

(72) [Inventor(s)]

[Name] Nanno Yoshinori

[Address] 4-9-10, Imazu-kita, Tsurumi-ku, Osaka-shi Inside of Takasago Electric Industry, Inc.

(74) [Attorney]

[Identification Number] 100078916

[Patent Attorney]

[Name] Suzuki Yoshimitsu

[Theme code (reference)]

2C088

5B076

[F term (reference)]

2C088 BC45 CA31 EA10

5B076 FD05

[Translation done.]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

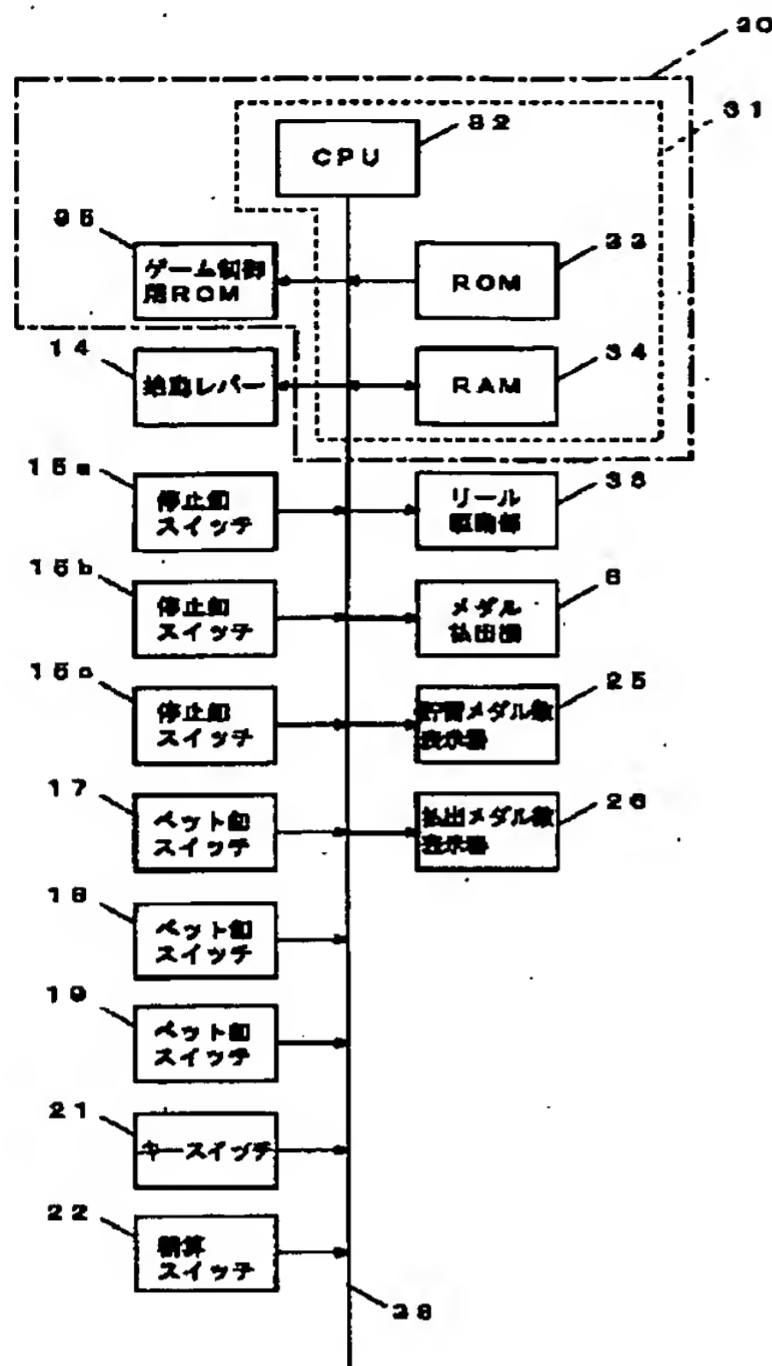
Summary

(57) [Abstract]

[Technical problem] The propriety of ROM is distinguished simply at convenience [of an inspector] for a short time.

[Means for Solution] The program and data for developing the game in alignment with the regulation system are memorized by the program storage area of ROM35 for game control, and the code information containing a user code peculiar to a game machine maker is memorized at the distinction code storage area. In case the propriety of this ROM35 for game control is inspected, after setting an airframe as the verification mode by operation of a key switch 21, the push operation of the settlement-of-accounts switch 22 is carried out. Whenever the push operation of this settlement-of-accounts switch 22 is carried out, the various codes in a distinction code storage area are read in order, and are displayed on the reservoir medal numeral machine 25.

[Translation done.]



[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.*** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The electronic game machine characterized by providing the following ROM by which the code information for discriminating the propriety of the aforementioned program was written in in the distinction code storage area while the program for game control was memorized The code information read-out means which reads the code information written in the distinction code storage area within Above ROM according to the directions from the outside An information output

means to output the code information read by the aforementioned code information read-out means to the airframe exterior

[Claim 2] The electronic game machine characterized by providing the following ROM by which the code information for discriminating the propriety of the aforementioned program was written in in the distinction code storage area while the program for game control was memorized The code information read-out means which reads the code information written in the distinction code storage area within Above ROM according to the directions from the outside The display for displaying the predetermined information in connection with a game A display-control means to display on the aforementioned display the code information read by the aforementioned code information read-out means

[Claim 3] The directions for reading the aforementioned code information are the electronic game machines indicated by the claims 1 or 2 made using the control unit for game execution.

[Claim 4] The system for game machine management which connects a control unit to two or more electronic game machines possessing ROM the program for game control was remembered to be characterized by providing the following, and grows into them through a communication line The aforementioned control unit is a command transmitting means to transmit the command which requires transmission of the code information written in in the distinction code storage area within Above ROM, to each electronic game machine or a specific electronic game machine. A judgment means to judge the propriety of ROM of the aforementioned electronic game machine using the return result of the code information from the electronic game machine of the transmission place of the aforementioned command

[Claim 5] The system for game machine management which connects a control unit to two or more electronic game machines possessing ROM the program for game control was remembered to be characterized by providing the following, and grows into them through a communication line The aforementioned control unit is a display for displaying information. A command transmitting means to transmit the command which requires transmission of the code information written in in the distinction code storage area within Above ROM from each electronic game machine or a specific electronic game machine A display-control means to display the return result of the code information from the electronic game machine of the transmission place of the aforementioned command on the aforementioned display

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.*** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] This invention relates to the technology for this kind of game machine distinguishing especially whether it is operating with the lawful control program about electronic game machines (only henceforth a "game machine"), such as a pachinko game machine and a slot machine.

[0002]

[Description of the Prior Art] Two or more game machines, such as a pachinko game machine and a slot machine, are arranged in the pachinko hole. The control board in which electronic-circuitry parts were mounted is included in these game machines, and operation of a game machine is controlled by series.

[0003] By the way, it is necessary to perform control of the game machine of this kind of food-and-entertainment-businesses model based on a regulation system, and each game machine maker is creating the control program for actually operating circuitry and the game machine of a control board according to this regulation system. Although the created control board is enclosed in a case, is incorporated in an airframe and supplied to a pachinko hole after it passes through inspection, it has a possibility that illegal act of substituting ROM which breaks a seal and by which the control program is written in after this delivery for an inaccurate thing may be performed.

[0004] In order to expose such an illegal act, it is necessary to check the seal of the control board in an airframe or, and it is necessary to break a seal and to check to the propriety of an internal control board, and a great effort and great time are required for every game machine depending on the case. In order to solve this problem, the algorithm for checking the control program in ROM is set up in the control section at the time of manufacture of a control board, and the method of checking the control program in ROM based on the algorithm is proposed suitably. However, since the propriety of ROM is checked using the whole control program, distinction takes great time and this method has the fault that it cannot perform if it is not under the state where games, such as the time of power supply starting of equipment, are not performed. The algorithm further for the aforementioned distinction processing was decoded, and after incorporating un-proper ROM, manufacturing or leaving regular ROM on a control board so that un-proper ROM may be distinguished as it is proper, and making the distinction processing to regular

ROM perform, the malfeasance which overcomes the above-mentioned distinction processings, such as operating un-proper ROM and performing a game, has also appeared.

[0005] In view of such a trouble, using the distinction code storage area of ROM, the applicant records peculiar code information, such as the manufacturer of a game machine, in ROM by logic composition of a semiconductor, and proposed suitably the method of reading this code information and distinguishing the propriety the other day (JP,10-127915,A). According to this method, since it is also difficult to manufacture ROM of the false in which the same code information was written by rewriting the code information written in at once impossible, reliable distinction processing can be performed. And since the propriety of code information is only distinguished, it is possible to be able to check the propriety of ROM in very short time, and to perform distinction processing suitably also in game execution.

[0006]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, since automatic distinction processing of code information is made to perform to a control section and distinction processing is independently performed for every game machine by the above-mentioned method When inspecting the propriety of each game machine in an amusement center in order, it is difficult to use for the use which checks the propriety of ROM of each game machine at convenience [of an inspector], check the propriety of ROM of each game machine all at once, or is checked out of an amusement center.

[0007] It sets it as the 1st purpose that this invention distinguishes the propriety of ROM simply at convenience [of an inspector] for a short time by having been made paying attention to the above-mentioned trouble, outputting the identification information which shows the propriety of ROM according to the directions from the outside, or displaying on a proper place.

[0008] Moreover, by outputting the identification information which shows the propriety of ROM to the control unit arranged from two or more game machines in an amusement center in the proper place of amusement center inside and outside, this invention distinguishes the propriety of ROM of each game machine all at once, or makes it the 2nd purpose to enable it to distinguish also in the place distant from the amusement center.

[0009]

[Means for Solving the Problem] While the program for game control is memorized, the electronic game machine concerning invention of a claim 1 ROM by which the code information for discriminating the propriety of the aforementioned program was written in in the distinction code storage area, The code information read-out means which reads the code information written in the distinction code storage area within Above ROM according to the directions from the outside, and an information output means to output the code information read by the aforementioned code information read-out means to the airframe exterior are provided.

[0010] The electronic game machine concerning invention of a claim 2 possesses the display for displaying the predetermined information in connection with a game besides ROM of the same composition as a claim 1, and a code information read-out means, and a display-control means to display on the aforementioned display the code information read by the aforementioned code information read-out means.

[0011] In one composition of the claims 1 or 2, the electronic game machine concerning invention of a claim 3 is set up so that the directions for reading the aforementioned code information may be performed using the control unit for game execution.

[0012] Invention of claims 4 and 5 is a thing concerning the system for game machine management which connects a control unit to two or more electronic game machines possessing ROM the program for game control was remembered to be, and grows into them through a communication line. A command transmitting means to transmit the command which requires transmission of the code information written in the aforementioned control unit in the distinction code storage area within Above ROM to each electronic game machine or the specific electronic game machine in invention of a claim 4, A judgment means to judge the propriety of ROM of the aforementioned electronic game machine using the return result of the code information from the electronic game machine of the transmission place of the aforementioned command is made to provide.

[0013] A display-control means to make the aforementioned display display the same command transmitting means as a claim 4, the display for displaying information, and the return result of the code information from the electronic game machine of the transmission place of the command by the aforementioned command transmitting means on the aforementioned control unit is made to provide in invention of a claim 5.

[0014]

[Function] It is impossible about to the distinction code storage area of ROM to rewrite the code information fixed at once, since information is held by logic composition of a semiconductor, and it is very difficult for it for the 3rd person to manufacture this kind of ROM. Therefore, if the code information which shows that the program of ROM is proper is written in this distinction code storage area, it will be said that the ROM is proper.

[0015] In the electronic game machine concerning invention of a claim 1, the code information for discriminating that the control program in ROM is proper is written in this distinction code storage area, and the code information is read and outputted according to the directions from the outside. On the other hand, in the game machine possessing un-proper ROM, since it is whether information is outputted at all or un-proper information is outputted to the aforementioned directions, the propriety of ROM can be checked only by directing the output of code information to a game machine, and it becomes possible to check ROM simply if needed.

[0016] In the electronic game machine concerning invention of a claim 2, the

aforementioned code information is displayed on the display for displaying the information in connection with a game according to the directions from the outside. On the other hand, in the game machine possessing un-proper ROM, it is any information is not displayed on a display, or whether un-proper code information is displayed to the aforementioned directions, and the propriety of ROM can be easily checked by viewing the existence and the content of a display of a display.

[0017] Since the directions for reading the aforementioned code information using the control unit for game execution are performed according to invention of a claim 3, propriety distinction of ROM of a game machine can be performed by easy operation.

[0018] If it is a proper game machine, although the code information which answered the command from the control unit and was written in in the distinction code storage area in ROM of self-equipment will be returned according to invention of a claim 4, in the game machine possessing un-proper ROM, it is whether return of this code information is made, or un-proper information is returned. Therefore, a control unit can distinguish the propriety of ROM of a game machine from the return result of code information easily. Moreover, it becomes possible by constituting or forming the control unit itself outside so that the propriety distinction result of Above ROM may be outputted outside an amusement center to check the propriety of each game machine in an amusement center out of an amusement center.

[0019] In invention of a claim 5, since the return result was displayed when the control unit received return of code information from the game machine by the same command transmission as the above, the propriety of ROM which each game machine or the specific game machine in an amusement center possesses can be easily checked by viewing the contents of a display.

[0020]

[Example] Drawing 2 shows the composition inside an airframe for the appearance of the electronic game machine with which, as for drawing 1, this invention was applied, respectively. The game machine 1 of the example of illustration is a slot machine, is attached in front opening of this soma 2 of a box configuration possible [opening and closing of a door 3], and grows into it. the reel block 4, the control board 5 enclosed in case 5a made of a transparent resin include in the interior of the hollow of this aforementioned soma 2 in an upper case position -- having -- a lower-berth position -- many -- the medal expenditure machine 6 which has hopper 6a which holds the medal of several sheets is incorporated

[0021] The aforementioned reel block 4 is attached to the metal frame 7 with the stepping motors 9a, 9b, and 9c with which three reels 8a and 8b and 8c** become a driving source. On the peripheral face of each reels 8a, 8b, and 8c, two or more sorts of symbols, such as a pattern, a character, and a number, are drawn, and some of the symbols constitute the winning-a-prize symbol for forming winning a prize in it.

[0022] The main part of the aforementioned door 3 is constituted by the metal

frame which gave predetermined thickness, and the wiring substrate (not shown) which requires three panels 11, 12, and 13 for various drops or an operation switch on a rear face is attached to the front opening.

[0023] Various operation switches for game execution, such as the starting lever 14, the stop button switches 15a, 15b, and 15c, the bed ** switches 17, 18, and 19, and the settlement-of-accounts switch 22, are arranged by the control unit 10 between a front panel 11 and the lower panel 13, and also the key switch 21 for switching the medal input port 16 for feeding a medal into a direct airframe and an airframe to the verification mode which carries out a postscript is formed in it. Moreover, under the lower panel 13, the medal expenditure mouth 23, the medal saucer 24, etc. are formed.

[0024] The aforementioned panels 11, 12, and 13 give silk screen printing to the front face of a transparent synthetic-resin board or tempered glass, and are formed in it, and a model name, game information, etc. are drawn by an upper panel 12 and the lower panel 13. Moreover, the symbol display 20 (shown in drawing 3) by three transparent symbol display windows 20a, 20b, and 20c is formed in the central front panel 11 by no coloring, respectively. Three reels 8a, 8b, and 8c of the aforementioned reel block 4 are located behind these symbol display windows 20a, 20b, and 20c, and the symbol expressed with the peripheral face of each reels 8a, 8b, and 8c from the symbol display windows 20a, 20b, and 20c can check by looking by three pieces, respectively at the time of a reel halt.

[0025] A total of five slanting halt lines L1-L5 is expressed with the front face of a front panel 11 the bottom into a top so that each symbol display windows 20a, 20b, and 20c may be crossed, as shown in drawing 3 , and at the time of a reel halt, the symbol of each reels 8a, 8b, and 8c aligns on these halt line L1 - L5, respectively. In addition, the halt lines L1-L5 are validated according to the injection number of sheets of a medal, when there is an injection number of sheets, only the central halt line L1 is validated, and when there is two injection number of sheets, three halt lines, the upper inside and the bottom, L1-L3 are validated. When the medal of three more sheets is thrown in, all the halt lines L1-L5 are validated.

[0026] the game machine 1 of this example -- the inside of an airframe -- many -- the bed ** switch 17 which is the machine of the credit method of performing a game, storing the medal of several sheets by electronic data format, and consuming the reservoir medal, and was formed on the overhang side of the lower part of a front panel 11 is for consuming the reservoir medal of three sheets and performing a game Moreover, the bed ** switches 18 and 19 formed on the vertical plane of the lower part are for consuming the reservoir medal of two sheets and one sheet, respectively. Moreover, the settlement-of-accounts switch 22 is for paying a reservoir medal and making it pay out of the medal expenditure mouth 23. In addition, the slot machine of a credit method is well-known, and detailed explanation is omitted here.

[0027] The reservoir medal numeral machine 25 for displaying the number of medals

stored in the airframe, the hit number-of-sheets drop 26 for displaying the number of sheets of the medal newly added to a reservoir medal at the time of winning a prize, etc. are arranged in the left position of the symbol display 20 of the aforementioned front panel 11. These drops 25 and 26 are drops by the liquid crystal display board, Light Emitting Diode by which the segment array was carried out, and can also display an alpha character besides a number.

[0028] The halt line of a predetermined number is validated by consumption of the medal injection from medal input port 16, and the reservoir medal accompanying [can creep and] operation of those bed ** switches 17, 18, and 19 in the slot machine 1 of the above-mentioned composition. Subsequently, if the starting lever 14 is operated, whenever three reels 8a, 8b, and 8c will start all at once and the stop button switches 15a, 15b, and 15c will be operated after this, the corresponding reels 8a, 8b, and 8c stop. If the combination of the symbol of winning a prize on the validated halt line is organized when all the reels 8a, 8b, and 8c stop, it will be winning a prize and the medal of predetermined number of sheets will be added to discharge or a reservoir medal from the medal discharge mouth 23 on the medal saucer 24. Moreover, if the push operation of the settlement-of-accounts switch 22 is carried out, while the number of reservoir medals memorized in the control section will be cleared, the medal expenditure machine 6 operates and the medal for several aforementioned reservoir medal minutes is emitted.

[0029] Drawing 4 shows the electric composition of the aforementioned slot machine. 30 in drawing is a control circuit on the aforementioned circuit board 5, and ROM35 in which the program and the various setting data for making a series of operation concerning a game perform were stored is carried in each part of an airframe besides the main-control section 31 by the microcomputer (this ROM35 is called below "ROM35 for game control"). In addition, the program memorized by this ROM35 for game control and data are set up so that the contents of a game which met the regulation system may be developed.

[0030] The main-control section 31 consists of CPU32 used as a control subject, ROM33 the program which manages fundamental operation of an airframe, and fixed data are remembered to be, RAM34 used for R/W of data, and is formed in one chip at one. On the other hand, ROM35 for game control is formed in a chip with the independently independent main-control section 31.

[0031] Drops, such as the input sections, such as the aforementioned starting lever 14, the stop button switches 15a, 15b, and 15c, the bed ** switches 17, 18, and 19, the settlement-of-accounts switch 22, and a key switch 21, the aforementioned reservoir medal numeral machine 25, and the expenditure medal numeral machine 26, are connected through a bus 38, and also the reel mechanical component 36 and the medal expenditure machine 6 containing the aforementioned stepping motors 9a, 9b, and 9c are connected to the aforementioned CPU32 controls basic operation of an airframe according to the program memorized by ROM33 of the main-control section 31, and also performs read-out of the code information which carries out a

postscript, and display processing. Moreover, according to the program in ROM35 for game control, the above-mentioned I/O section is controlled to a series, and the game of a credit method or a medal injection method is performed.

[0032] Aforementioned ROM35 for game control is the thing of the same composition as ROM which circulates to a general market, and as shown in drawing 5, two kinds of storage areas of program storage area Rpro and distinction code storage area Rcod are set up. The data d1-dn memorized by program storage area Rpro are said control programs and data for a setup. Moreover, the code information (US) showing the maker or the manufacture association of a slot machine in which the code information DV (henceforth "device code DV") showing the storage capacity of the code information MK (henceforth "the maker code MK") and ROM35 for game control with which the part maker who manufactured this ROM35 for game control is expressed to distinction code storage area Rcod with the combination of semiconductor logic, and this ROM35 for game control are included is memorized.

[0033] The slot machine of this example reads each code information MK, DV, and US in the aforementioned distinction code storage area Rcod, and it is made to display it on the aforementioned reservoir medal numeral machine 25 so that it can check easily providing proper ROM35 for game control.

[0034] Under the state where the game is not performed, this read-out and display processing are performed by carrying out the push operation of the settlement-of-accounts switch 22 of a control unit 10, after setting an airframe as the verification mode by rotation operation of the aforementioned key switch 21 first. By this push operation, CPU32 reads the maker code MK of the aforementioned distinction code storage area Rcod, and displays it on the reservoir medal numeral machine 25. Then, by carrying out the push operation of the settlement-of-accounts switch 22 again, by reading device code DV, being similarly displayed on the reservoir medal numeral machine 25, and carrying out the push operation of the settlement-of-accounts switch 22 further again, a user code US is read and it is displayed on the reservoir medal numeral machine 25. Hereafter, similarly, whenever it carries out the push operation of the settlement-of-accounts switch 22, the contents of a display of the reservoir medal numeral machine 25 are changed, and each code information MK, DV, and US is displayed in order.

[0035] In addition, although it is made to display three kinds of code information UK, DV, and US in order here, when the display space of the reservoir medal numeral machine 25 can be greatly constituted using a liquid crystal board etc., you may display simultaneously each code information UK, simian virus, and US. However, what is necessary is just to be able to display a user code US at worst, in order to show the propriety of this ROM35 for game control.

[0036] Although the maker code MK and device code DV are written also in the parts of the same kind which are circulating in the commercial scene, since a user code US is the code information specified only as the manufacturer of this slot machine 1, it is not considered that the 3rd person receives ROM of the same kind,

unless it performs sale unjust at a part maker side or a theft is suited. Therefore, when this user code US is displayed on the reservoir medal numeral machine 25, it can be judged that the slot machine 1 possesses proper ROM35 for game control. On the other hand, when a display is not made at all to the aforementioned operation, or when un-proper code information is displayed, it can be judged that un-proper ROM35 for game control is included in the slot machine. Thus, the propriety of ROM35 for game control can be checked by easy operation at any time.

[0037] In addition, the drops for displaying code information may be not only the aforementioned reservoir medal numeral machine 25 but the expenditure medal numeral machine 26, and other drops which are not illustrated. You may use other composition of the control units 10, such as the starting lever 14 besides the ***** switch 22, and the bed ** switch 17, for directions operation for displaying code information similarly. Moreover, although the above-mentioned example is a slot machine, it is possible to display the code information in the distinction code storage area of internal ROM35 for game control on the drop for games similarly according to operation of the operation switch for games about other game machines, such as a pachinko game machine.

[0038] When inspecting the inside of the amusement center where the game machine 1 of such composition has been arranged, an inspector chooses the arbitrary game machines 1 in an amusement center, and performs said operation. When proper code information is displayed on a predetermined drop according to this operation, the game machine 1 will say that proper ROM35 for game control provides. On the other hand, when it is substituted for what has un-proper ROM35 for game control of the operated game machine 1 or the control board 5 whole also including the main-control section 31 is substituted for the un-proper thing, it is whether code information is displayed at all or un-proper code information is displayed to the aforementioned operation.

[0039] Therefore, an inspector becomes possible [distinguishing the propriety of the game machine 1 simply only by viewing the contents of a display]. Although it needed to check whether a door 3 would be wide opened in the former and this kind of inspection, and it would be sealed in the control board 5 proper, or the seal needed to be broken and the propriety of each part article on a substrate needed to be checked depending on the case, the effort and time which inspection takes are sharply reducible by the above-mentioned method.

[0040] Moreover, since the switch and drop which are used for a game for operation of directing presenting of code information, or its display are used, it is not necessary to incorporate parts excessive for propriety distinction of ROM, and the manufacture cost of equipment can be held down. And possibility that it will be perceived by those who are going to commit a malfeasance called substitution of ROM35 for game control that the function for propriety distinction of ROM is included in the airframe since it becomes difficult to read in the appearance of an airframe that the special function which is not in the usual machine is incorporated

becomes very low.

[0041] The operation for the distinction code display furthermore described above. If it is under the state where expenditure processing of the medal accompanying rotation or winning a prize of a reel is not performed even if an airframe is under the game control mode. Although proper ROM35 for game control is accessed when performing is possible, justice and two unsuitable positive ROMs35 for game control are arranged on a control board and the game is not performed. At the time of game execution, the thing opposed also unjustly of changing an access place to the unproper ROM35 side for game control becomes possible.

[0042] Drawing 6 shows the example concerning invention of a game machine managerial system. Each game machine 1 in an amusement center is connected to a host computer 37 through a communication line L, and while arranging a host computer 37 in the proper place in an amusement center, it constitutes from this example so that information may be mutually exchanged between a host computer 37 and the game machine 1.

[0043] A host computer 37 reads the code information in distinction code storage area Rcod of ROM35 for game control of self-equipment by the game machine 1 side, and it is made to return a host computer 37 in the game machine managerial system of this example according to transmitting a predetermined command to each game machine 1. The proper code information MK, DV, and CD is registered into the host computer 37 about ROM35 for game control which each game machine 1 possesses beforehand, and the propriety of each ROM35 for game control is distinguished by comparing with this registration information the code information returned from each game machine 1.

[0044] Transmission of the command from the host computer 37 to each game machine 1 is performed by inputting a predetermined command into a host computer 37 side at the time of inspection of an inspector etc. It is indicated by list, or the result which distinguished the code information transmitted from each game machine 1 is printed out by the monitor which is not illustrated, and an inspector is provided with it. In addition, it replaces with distinguishing the propriety of the code information on each game machine 1 by the host computer 37 side, and may be made to indicate the code information transmitted from each game machine 1 by list as it is. Moreover, neither a distinction result nor code information necessarily needs to indicate by list, and you may make it display only the distinction result and code information on the specific game machine 1 or each game machine 1 concerning a specific model according to directions by the care force. In this case, in the stage of transmitting the command which requires the aforementioned code information, after choosing the game machine 1 made into the object of a command and acquiring the code information on all the game machines 1, you may choose and output only the information concerning the arbitrary game machines 1.

[0045] According to the game machine managerial system of the above-mentioned composition, it can check whether in the business hours of an amusement center,

code information is suitably collected from each game machine 1 under operation, and the game is performed under proper ROM35 for game control. In this case, since the time which the work which reads the code information on the distinction code storage area of ROM35 for game control by the game machine 1 side takes is very slight, when a command is received during game execution, read of code information and return processing can be performed at slight idle time, and inspecting without barring advance of a game is possible.

[0046] The further above-mentioned host computer 37 can be connected with an external computer by the public line etc. In this case, the command of the purport which requires checking information from a host computer 37 from an external computer is transmitted, and the distinction processing or the code information itself which collected and described above the code information from the game machine 1 according to the command by the host computer 37 side can be returned to an external computer now. According to this method, it becomes possible to check the propriety of ROM35 for game control which each game machine 1 possesses also from the point distant from the amusement center, and the effort and time which carry a leg to an amusement center for inspection can be cut down. In addition, the method of inspecting out of an amusement center arranges not only the above but host computer 37 the very thing outside an amusement center, and you may make it connect each game machine 1 to a host computer 37 through repeating installation etc.

[0047]

[Effect of the Invention] In the electronic game machine concerning invention of a claim 1, since the code information which shows that the aforementioned control program is proper is written in the distinction code storage area of ROM the program for game control was remembered to be, the code information is read according to the directions from the outside and it was made to output, it becomes possible to distinguish the propriety of ROM simply in the exterior of an airframe at convenience [of an inspector].

[0048] In the electronic game machine concerning invention of a claim 2, since the code information on Above ROM is read according to the directions from the outside and it is displayed on the proper place of an airframe, the propriety of ROM can be easily distinguished by viewing the existence or the content of a display of a display.

[0049] By invention of a claim 3, since the directions for reading code information using the control unit for game execution are performed, the propriety of ROM of a game machine can be distinguished by easy operation, without applying cost.

[0050] In invention of a claim 4, since transmission of the code information written in each game machine or the specific game machine in the distinction code record area of ROM is required and the propriety of ROM of each game machine was distinguished from the control unit using the return result of the code information from a game machine, the propriety of ROM of arbitrary game machines can be distinguished simply and quickly. Moreover, it is also possible to check the propriety

of ROM of each game machine in an amusement center all at once, or to check the propriety of ROM out of an amusement center.

[0051] In invention of a claim 5, since it displays in response to return of the aforementioned code information from each game machine or a specific game machine, the command transmission from a control unit enables it to distinguish simply the propriety of ROM which each game machine or the specific game machine in an amusement center possesses by viewing the content of a display.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the perspective diagram showing the appearance of the electronic game machine (slot machine) concerning one example of this invention.

[Drawing 2] It is the front view showing the internal configuration of a slot machine.

[Drawing 3] It is the front view showing the composition of a front panel.

[Drawing 4] It is the block diagram showing the electric composition of a slot machine.

[Drawing 5] It is explanatory drawing showing the data composition of ROM for game control.

[Drawing 6] It is explanatory drawing showing the composition of a game machine managerial system.

[Description of Notations]

1 Game Machine

22 Settlement-of-Accounts Switch

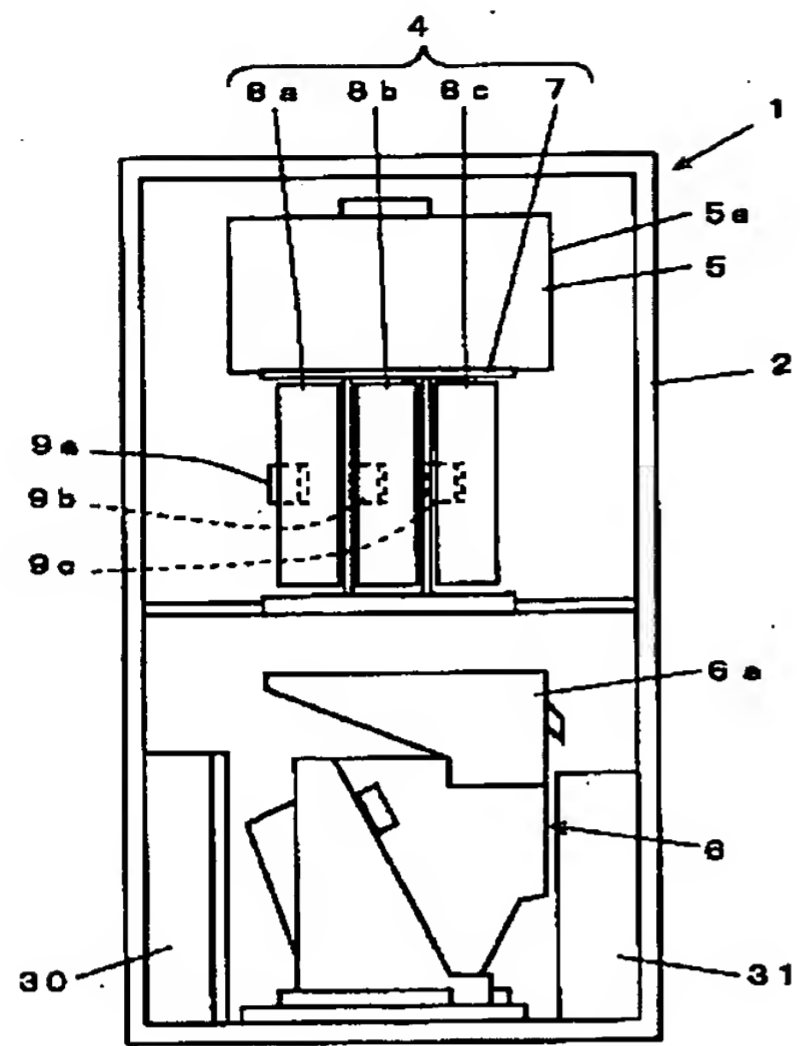
25 Reservoir Medal Numeral Machine

30 Control Circuit

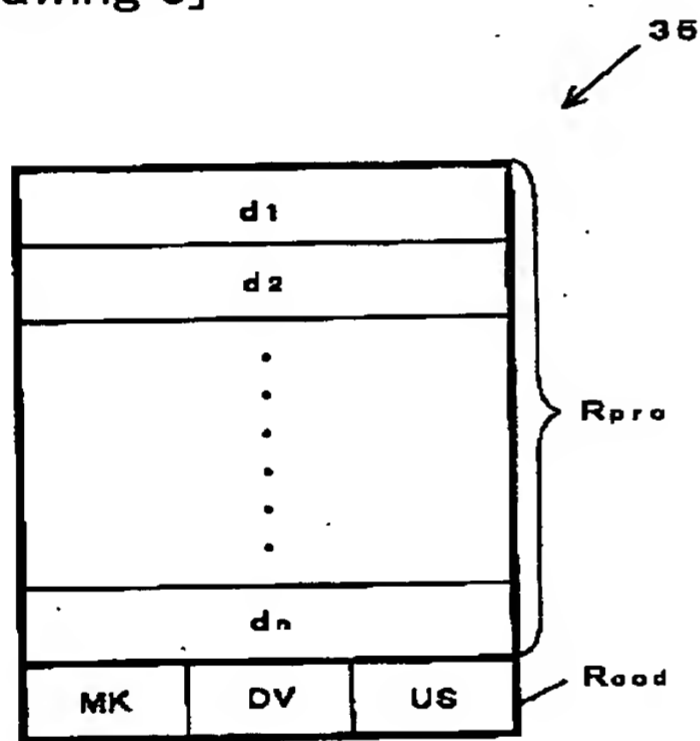
31 CPU

35 ROM for Game Control

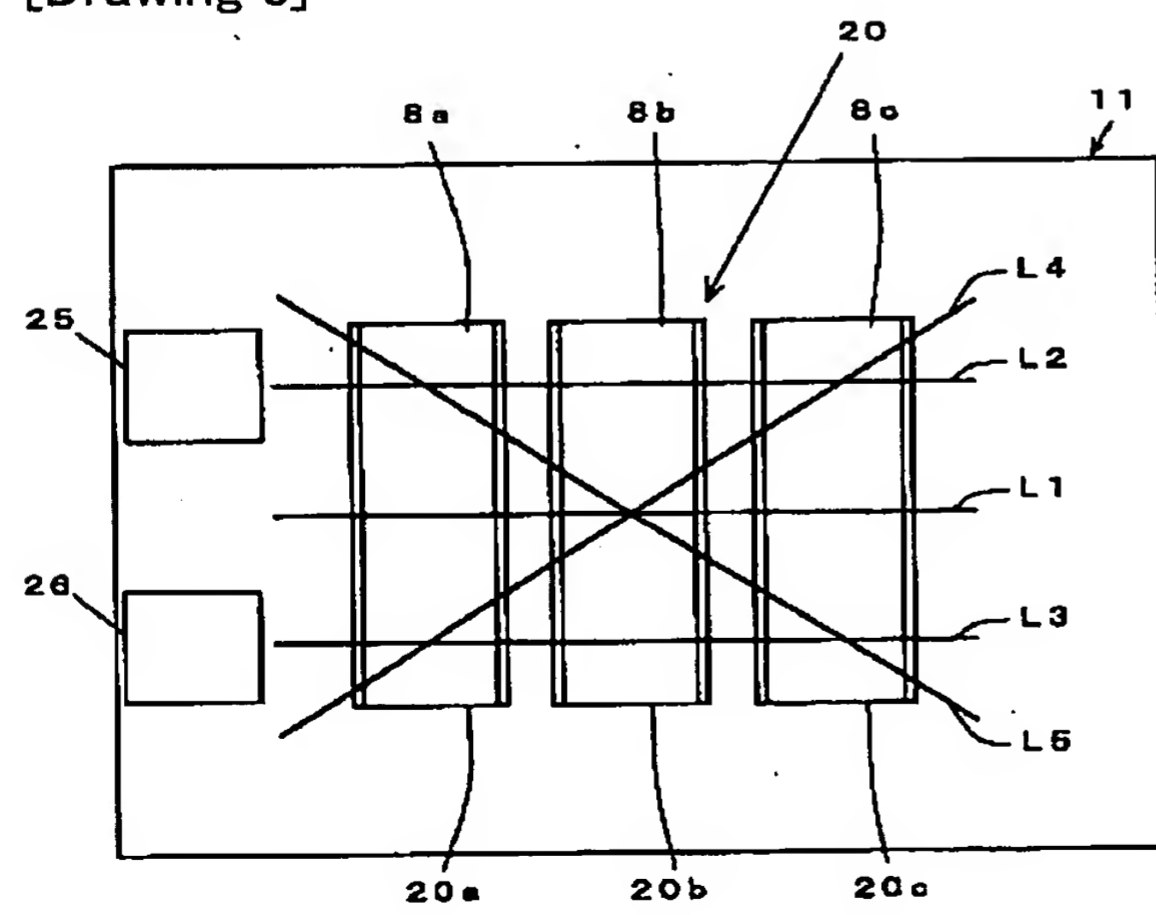
Rcod Distinction code storage area



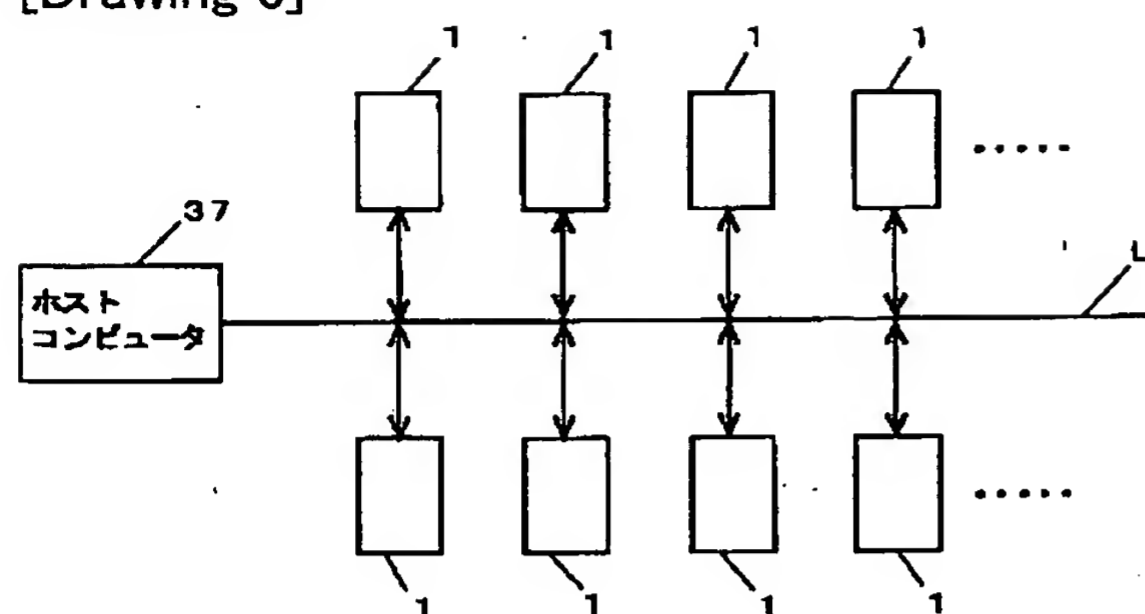
[Drawing 5]



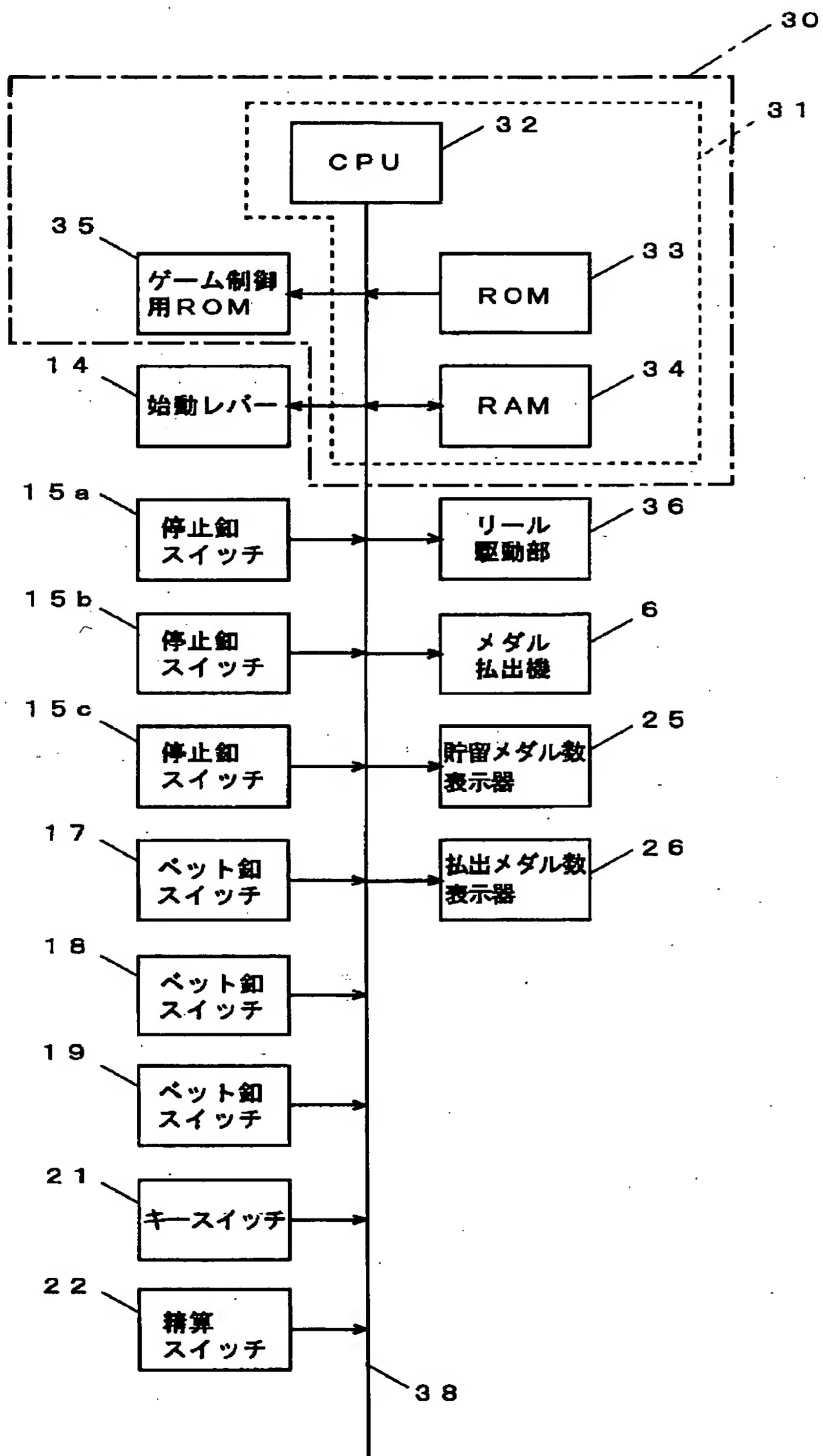
[Drawing 3]



[Drawing 6]



[Drawing 4]



[Translation done.]